# 取扱説明書１

INST.No.HN-750-P7CE

HN-CH シリーズ

## ポケットサイズ温湿度計<ハンディ形温湿度計>

# HN-CHNR　HN-CHNS
# HN-CHTR　HN-CHTS
# HN-CHPR　HN-CHPS

株式会社チノー

# ■ はしがき／お願いとお断り

このたびは「HN-CH シリーズ ポケットサイズ温湿度計」をお買いあげいただき、ありがとうございます。
本器を、正しく安全に、かつトラブルを未然に防ぐため、本取扱説明書を必ずお読みください。

## お願い　計装・設置・販売業者の方へ

この取扱説明書は、本器をお使いになる方のお手許へ確実に渡るよう手配してください。

## お願い　本器をお取り扱いになる方へ

この説明書は保守の際にも必要です。本器を廃棄するまで、大切に保管してください。

## お 断 り

1．本書の記載内容はお断りなく変更する場合がありますので、ご了承ください。
2．本書の内容については万全を期していますが、万一ご不審な点や誤り・記載漏れなどがありましたら、最寄りの弊社支店・営業所までご連絡ください。
3．運用した結果につきましては責任を負いかねる場合がございますので、ご了承ください。

# ■ 重要なお知らせ

● HN-CH シリーズ ポケットサイズ温湿度計は＜ハンディ形温湿度計＞としての機能と、《より高度な温湿度ロガー》としての機能を持っています。
本取扱説明書は＜ハンディ形温湿度計＞の使用方法を説明しています。
《より高度な温湿度ロガー》の使用方法については、別冊の《より高度な温湿度ロガー》取扱説明書をお読みください。

- より高度な機能の説明
- メモリデータの読み出し
- パラメータの設定　　　　などを説明しています。

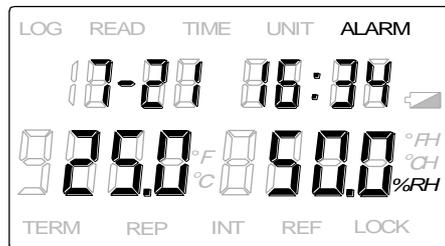
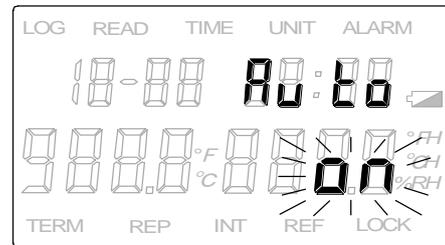
● HN-C シリーズ ポケットサイズ温湿度計は、電池の消耗を防ぐため工場出荷時にオートパワーオフ機能を“ON”に設定しています。
１分間キー操作のない場合は自動的に連続測定を停止し、時計表示になります。
オートパワーオフ機能をOFF にするためには DISP キーを押して連続測定画面（「6 連続測定」の項参照）を表示させ、さらに DISP キーを約 2 秒間押して、サブ表示に“Cnt”を表示させます。その画面で DISP キーを何回か押して、サブ表示に“Auto”を点灯させると、右図の「オートパワーオフ選択」画面が表示され、“on”が点滅します。△, ▽キーのどちらかを押すと“oFF”が点滅しますので、その状態で ENT キーを押し“oFF”の点滅を止めると、オートパワーオフ機能を解除します。

連続測定画面

オートパワー選択画面

● 本HN－CHシリーズポケットサイズ温湿度計をご使用中「おかしい」と思ったら、本取扱説明書「“9.おかしい」と思ったら”を参照ください。

● RS-232C 通信モデル「HN-CH□R」で RS-232C 通信を行う場合は“できるだけ”別売の AC 電源アダプタ（HN-CYHRA）をご使用ください。

● また RS-485 通信モデル「HN-CH□S」で RS-485 通信を行う場合は“必ず”別売の AC 電源アダプタ（HN-CYHRA）をご使用ください。（別冊の《より高度な温湿度計ロガー》取扱説明書の「重要なお知らせ」参照ください。）

# ■ 安全に対する警告と注意事項

本器を使用するときは必ず以下の事項を守り、また本書に記載された事項や取り扱い方法を遵守して、正しくお使いください。

| | 警　告（取り扱いを誤ると、死亡あるいは重症を負う可能性が想定される） |
|---|---|
| ⚠ | ◆可燃性ガスまたは、爆発性ガスのある場所では使用しないでください。 |
| ⚠ | ◆煙がでる・異臭または異音がする場合はただちに電池を外し、AC 電源をお使いの場合はただちにコンセントから抜き、当社営業所もしくは、本器をお買い上げの販売店までお問い合わせください。 |
| ⚠ | ◆乾電池を火の中に入れたり、充電・ショート・加熱・分解などをしないでください。<br>破裂や発熱により、火災・けがの原因になります。 |
| ⚠ | ◆AC アダプタ（HN-CYHRA）を使用の際には、必ず 100～240V AC 電源をご使用ください。<br>濡れた手で AC アダプタやコンセントに触れないでください。<br>感電・火災・故障の原因となります。<br>AC アダプタについたほこりはふき取ってください。そのままだと火災の原因となります。 |
| ⚠ | ◆濡れた手でケース内部を絶対に触らないでください。 |
| ⚠ | ◆本器の分解・改造は絶対に行わないでください。 |
| ⚠ | ◆電池仕様を確認してください。（本器は単３アルカリ乾電池を使用しています。） |
| ⚠ | ◆故障したまま使用しないでください。 |

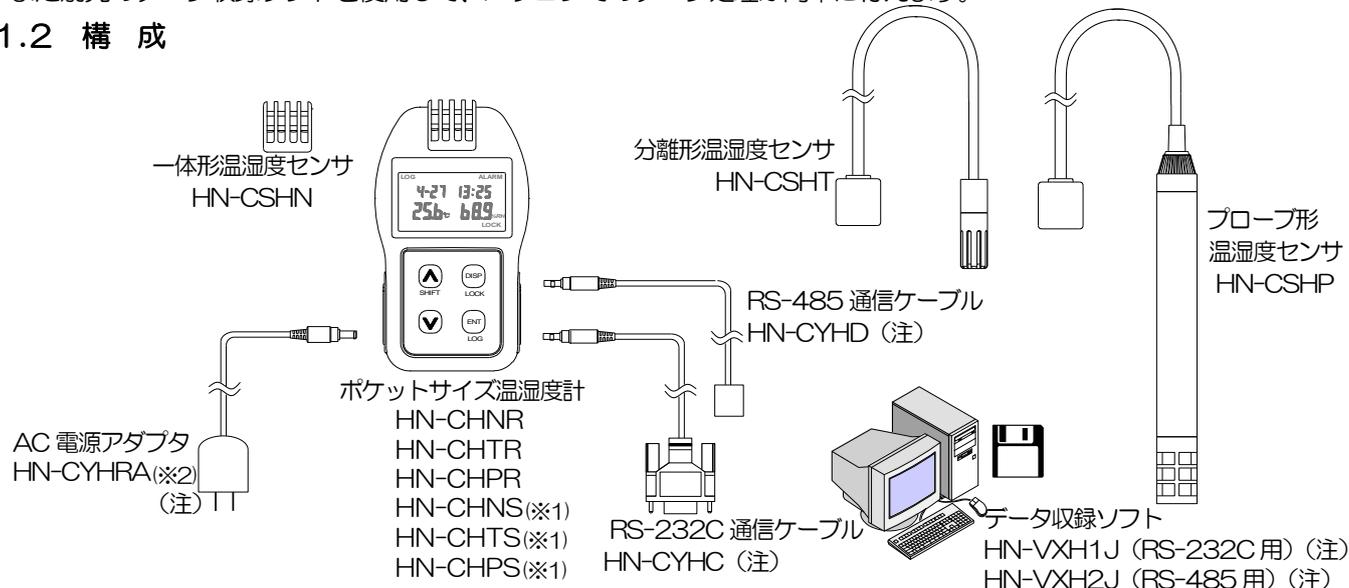
**ポケットサイズ温湿度計<ハンディ形温湿度計>**

# 目　次

# 1．はじめに

## 1.1　概　要

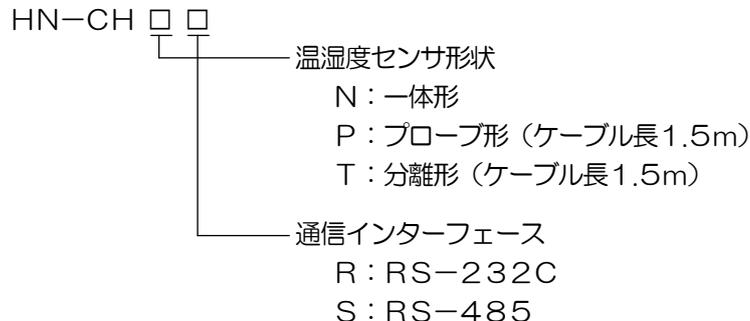
ポケットサイズ温湿度計 HN-CH シリーズは静電容量式湿度センサを搭載し，測定範囲が0～１００％ＲＨと幅広い高性能・高信頼性の温湿度計です。ハンディ形温湿度計としてはもちろん，温湿度最大各８０００データ分のメモリを搭載し，《より高度な温湿度ロガー》の機能も備えています。（別冊の《より高度な温湿度ロガー》取扱説明書を参照ください。）
また別売のデータ収録ソフトを使用して、パソコンでのデータ処理が簡単に行えます。

## 1.2　構　成

**注 意**

(※1)RS-485 通信モデル「HN-CH□S」をご使用になる場合は電池の消耗が激しいため、必ず別売のＡＣ電源アダプタ「HN-CYHRA」(※2) を使用してください。

（注）：別売品です。

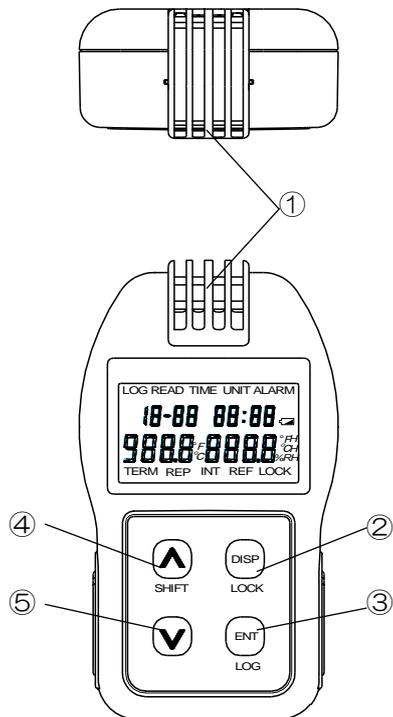
# 2．形式・付属品

## 2.1　形　式

## 2.2　付属品一覧

開梱後、下表の付属品に不足はないかをお確かめください。
万一不足品がある場合は、お買い求め先までご連絡ください。

| 品　名 | 数量 | 備　考 |
|---|---|---|
| ポケットサイズ温湿度計HN－CH□□<br>（温湿度センサ付き） | 1 | お買い求めの形式を確認し、<br>「1.2　構成」を参照ください。 |
| 卓上用アタッチメント | 1 | |
| 単3アルカリ乾電池 | 2 | |
| 「ハンディ形温湿度計」取扱説明書 | 1 | 本書です。 |
| 「より高度な温湿度ロガー」取扱説明書 | 1 | 別冊です。 |

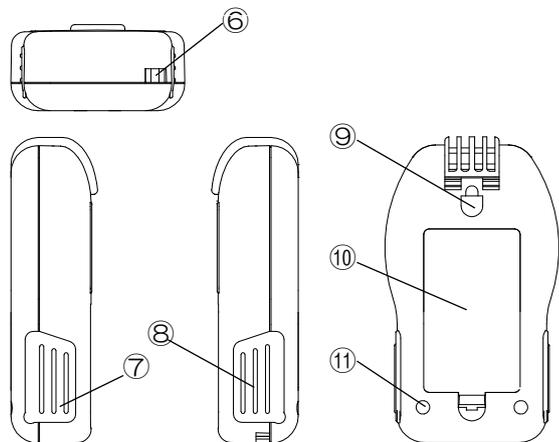
# 3．各部の名称と機能

## 3.1　本体部の各部の名称と機能：正面図

（HN－CHN□の図で説明しています。
HN－CHP□，HN－CHT□については本項と「11.2 HN－CHP□外形寸法」「11.3 HN－CHT□外形寸法」を参照してください。）

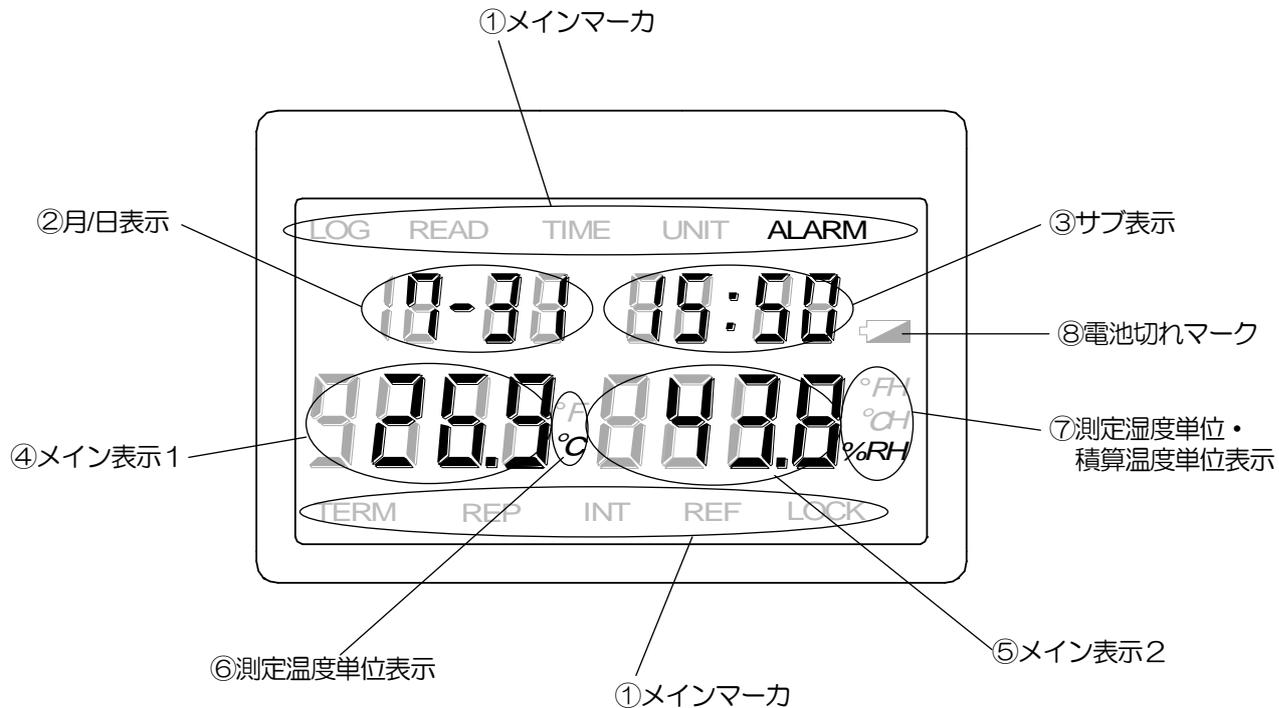
| 名称 | 機能 |
|---|---|
| ①温湿度センサ | 温度，湿度検出素子が内蔵されています。 |
| ②DISP・LOCK キー | 時計表示、温湿度測定，設定モード移行，キーロック設定に使用します。 |
| ③ENT・LOG キー | 設定値の確定，データ収録の開始／停止に使用します。 |
| ④△(アップ)・SHIFT キー | 設定時の数値UP，およびSHIFT に使用します。 |
| ⑤▽(ダウン)キー | 設定時の数値 DOWN に使用します。 |

# 3．各部の名称と機能

## 3.2　本体部の各部の名称と機能：側面図

（HN－CHN□の図で説明しています。HN－CHP□，HN－CHT□については本項と
「11.2 HN－CHP□外形寸法」「11.3 HN－CHT□外形寸法」を参照してください。）

| 名称 | 機能 |
|---|---|
| ⑥ストラップ穴 | 携帯ストラップを取り付けるための穴です。 |
| ⑦AC 電源アダプタジャックカバー | AC 電源アダプタジャックのカバーです。カバーを下側よりめくり、AC 電源アダプタ(HN-CYHRA)をジャックに接続します。 |
| ⑧通信ジャックカバー | 通信ジャックのカバーです。カバーを下側よりめくり、RS-232C 接続ケーブル(HN-CYHC)，または RS-485 接続ケーブル(HN-CYHD)をジャックに接続します。 |
| ⑨壁取付用穴 | 壁掛け形で使用する際、M4 ネジ又は釘にはめ込みます。 |
| ⑩電池カバー | 電池 BOX のカバーです。下部の爪を持ち上げて外し、単３アルカリ乾電池を挿入します。 |
| ⑪卓上用アタッチメント取付穴 | 卓上用アタッチメントを取り付けるための穴です。卓上用アタッチメントを差し込みます。 |

# 3．各部の名称と機能

## 3.3　表示部の名称と機能

# 3．各部の名称と機能

| | | | |
|---|---|---|---|
| ①メインマーカ | LOG | データ収録 | マニュアル収録時、インターバル収録中、点灯します。 |
| | READ | 読み出し | 収録データ読出し時、点灯します。 |
| | TIME | 月 日 時 分 | 年月日，時刻設定時、点灯します。<br>データ収録中、収録方式がエンドレスに設定されている場合点灯します。 |
| | UNIT | 測定温度単位<br>測定湿度単位 | 温度表示単位（°C／°F(＊)），相対湿度，露点温度表示単位（%RH／°C／°F(＊)）設定時、点灯します。 (＊)：輸出用 |
| | ALARM | 警報 | 警報発生時，または警報値設定時、点灯します |
| | TERM | 開始・終了 | データ収録開始，終了時刻設定時、点灯します。 |
| | REP | 繰り返し | データ収録繰り返し設定時、点灯します。 |
| | INT | 間隔設定 | データ収録間隔設定時、点灯します。 |
| | REF | 積算基準設定 | 積算基準温度設定時、点灯します。 |
| | LOCK | キーロック | キーロック機能設定時、点灯します。 |
| ②月・日 | | 「月」「日」 | 月・日を表示します。 |
| ③サブ表示 | | 「時」「分」<br>設定項目 | メインマーカの TIME または TERM が点灯しているときは時・分を、それ以外の場合はパラメータの設定項目を表示します。 |
| ④メイン表示1 | | 温度測定値 | 測定温度，または測定積算温度を表示します。 |
| ⑤メイン表示2 | | 湿度測定値 | 測定相対湿度，測定露点温度，または測定積算温度を表示します。 |
| ⑥測定温度<br>単位表示 | °C | 摂氏温度 | 摂氏温度表示のとき点灯します。 |
| | °F | 華氏温度 | 華氏温度表示のとき点灯します。 (＊)：輸出用 |
| ⑦測定湿度単位・<br>積算温度単位表示 | %RH | 相対温度 | 相対湿度表示のとき点灯します。 |
| | °CH | °C／°CH | 露点温度，かつ摂氏温度表示のとき°C を点灯します。<br>積算温度，かつ摂氏温度表示のとき°CH を点灯します。 |
| | °FH | °F／°FH(＊) | 露点温度，かつ華氏温度表示のとき点灯します。<br>積算温度，かつ華氏温度表示のとき°FH(＊)を点灯します。 (＊)：輸出用 |
| ⑧電池切れﾏｰｸ | | 電池切れマーク | バッテリ消耗時点灯します。 |

# 4. 設　置／使用方法

## 4.1　ハンディ形としての使用

本器をハンディ形として使用する場合、温湿度センサ部を手で覆ったり、温湿度センサ部に指が触れたりしないようご注意ください。特にプローブ形の場合は、必ず温湿度センサの下半分を持つようにしてください。（下図 ⇩ 以下）

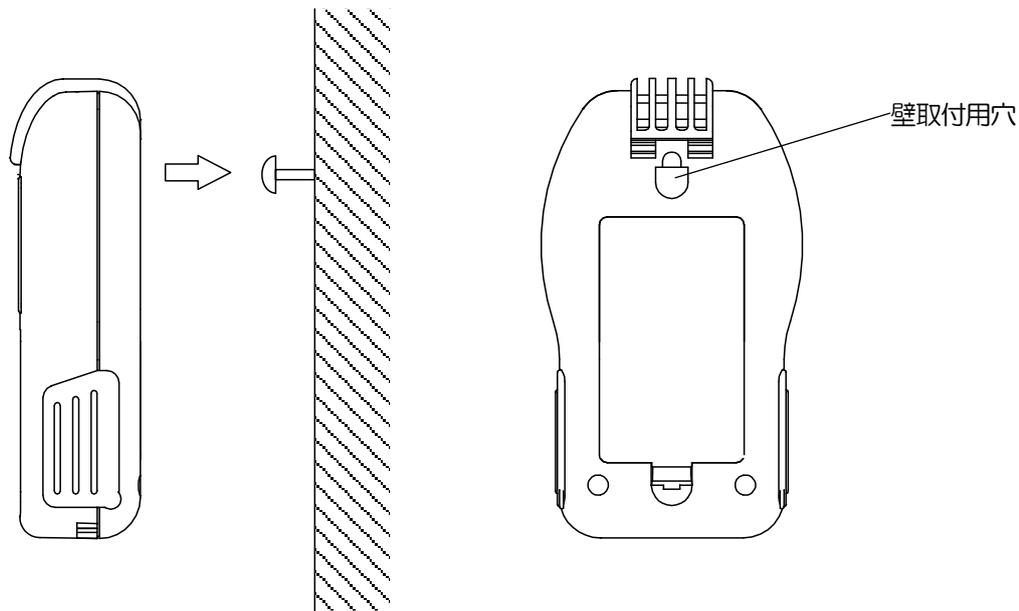
**注 意**　温湿度センサ部を手で覆ったり、温湿度センサに指が触れていたりすると正確な温湿度測定ができません。

**注 意**　温湿度センサは落下等の衝撃で破損することがあります。取扱いにご注意ください。

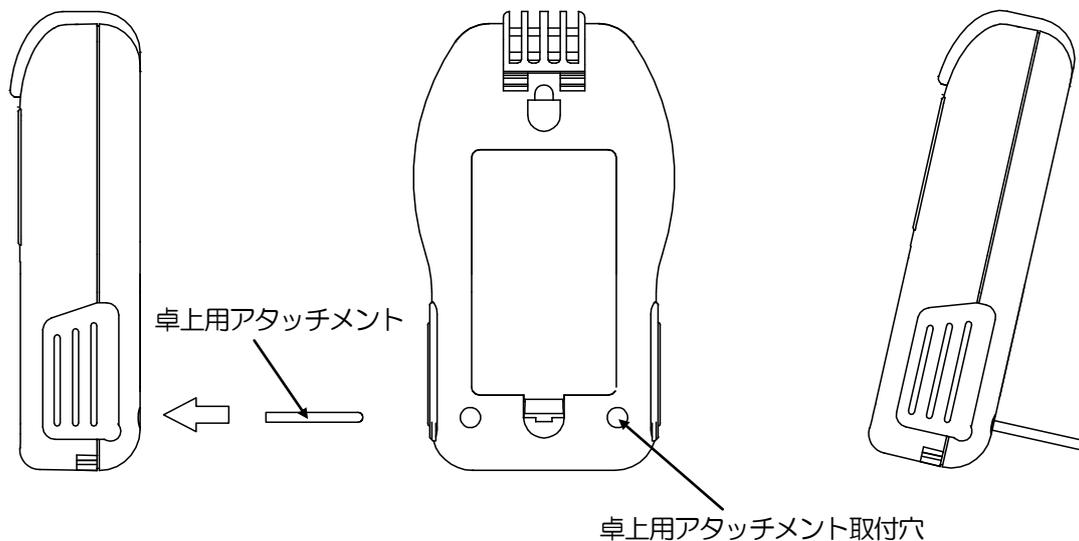
**注 意**　㊟ ➡ 部分を引っ張ったり、曲げたりしないでください。内部で断線し、修理が必要になる場合があります。

# 4. 設　置

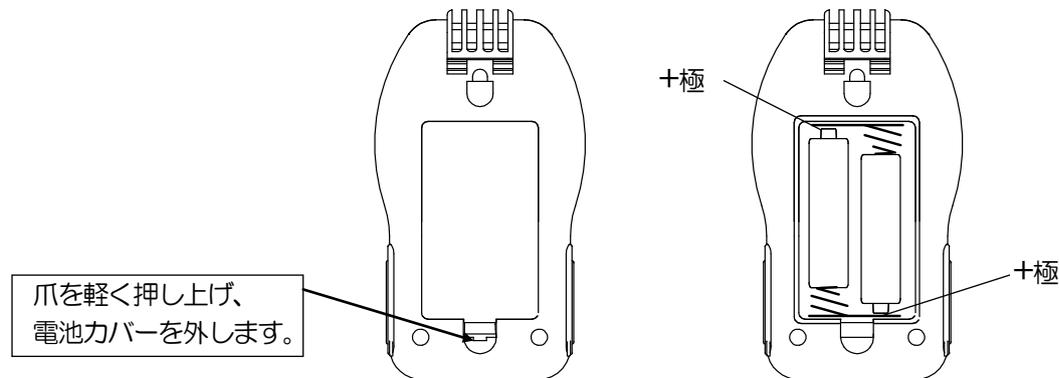
## 4.2　壁掛け形としての使用

本器を壁掛け形として使用する場合は本器背面の壁取付用穴を、壁に取り付けたM4 ネジまたは釘に引っ掛けてください。

# 4．設　置

## 4.3　卓上形としての使用

本器を卓上形として使用する場合は、卓上用アタッチメント取付穴に卓上用アタッチメントを差し込んで設置してください。

# 5．測定準備

## 5.1　電池の装着

本器は“単３アルカリ乾電池”２本により動作します。
下図を参照して電池カバーを外し、電池の極性に注意して電池を装着してください。

注 意

電池を装着する場合、極性に注意してください。

参 考

本器をＡＣ電源アダプタ（HN-CYHRA㈸）のみで運転するとき，電池の装着は必要ありません。

㈸：別売品です。

# 5．測定準備

注 意

●電池寿命：
- 電池寿命が近づいてくると表示部の電池切れマークが点灯しますので、新しい単３アルカリ乾電池と交換してください。
- 電池切れマークが点灯したままご使用になると、メイン表示２に“Er4”表示されますので、新しい単３アルカリ乾電池と交換してください。
- 表示が全く出なくなったときも電池寿命ですので、新しい単３アルカリ乾電池と交換してください。

●電池交換：電池を交換するときは、２本の電池（単３アルカリ乾電池）を同時に交換してください。

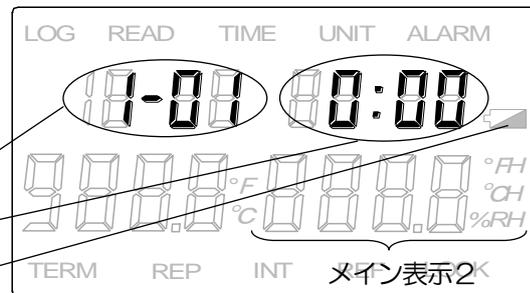
●電池極性：電池は＋／－を間違えないようご注意ください。

●AC 電源アダプタ使用時の注意：
- 電池切れマークは点灯しません。
- メイン表示２に“Er4”が表示された場合は、次の操作を行ってください。
  1）一旦接続しているAC 電源アダプタを外す。
  2）新しい電池を交換する。必ず2本（単３アルカリ乾電池）とも交換してください。
  3）再度、AC 電源アダプタを接続する。

㈲この操作を行うと時計が停止します（リセットされる）ので、「5.2 時計合わせ」を参照して時計合わせを行ってください。

参 考

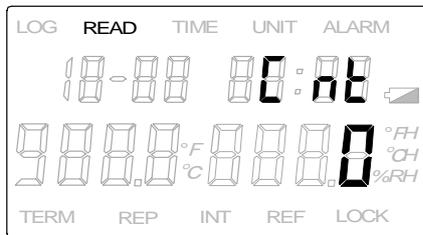
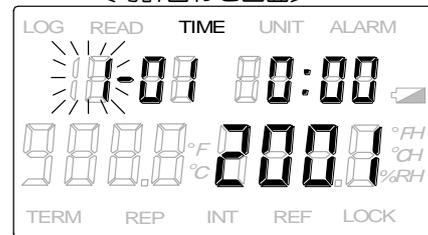
・時計の停止
　電池交換において時計を停止させた場合，2001 年１月１日０時 00 分になります。

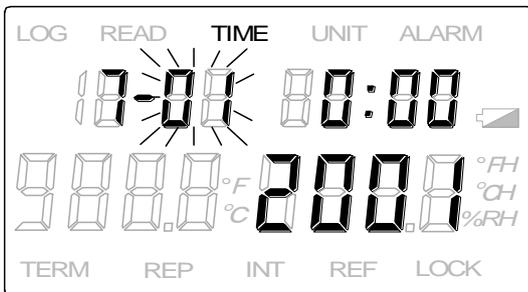
電池を装着すると，月／日表示部には「月」「日」が、サブ表示には「時」「分」が点灯します。

# 5. 測定準備

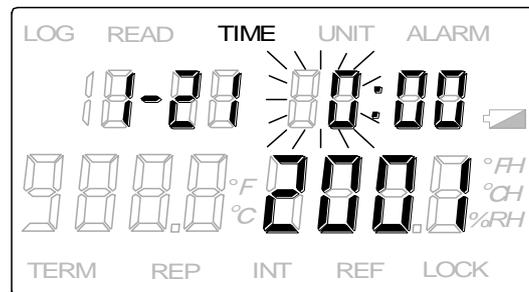
## 5.2 時計合わせ

月、日、時、分、年を設定します。

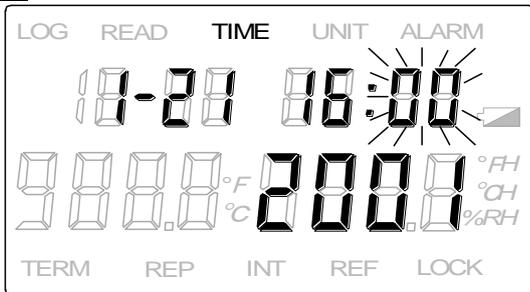
### 5.2.1 時計合わせの画面

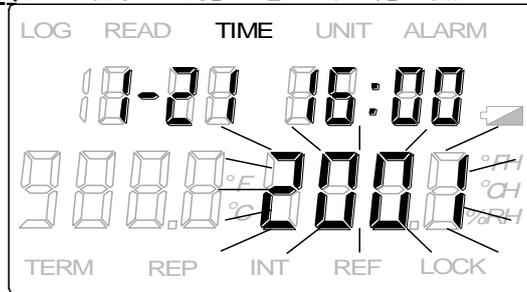
DISP キーを約 2 秒間押し右図のようにサブ表示に “Cnt” を表示させます。その 画面で DISP キーを何回か押し、メイン マーカーに “TIME” を点灯させると「時計合わせ」画面が表示され、「月」が点滅します。

〔時計合わせ画面〕

### 5.2.2 月の確定

△キーを押すと1～12 まで、∨キーを押すと 12～1 まで「月」が変化します。
ENT キーを押すと「月」が確定し、「日」が点滅します。

### 5.2.3 日の確定

△キーを押すと1～31 まで、∨キーを押すと31～1 まで「日」が変化します。
ENT キーを押すと「日」が確定し、「時」が点滅します。

# 5. 測定準備

### 5.2.4 時の確定

△キーを押すと0～23 まで▽キーを押すと 23～0 まで「時」が変化します。
ENTキーを押すと「時」が確定し、「分」が点滅します。

### 5.2.5 分の確定

△キーを押すと 00～59 まで、▽キーを押すと 59～00 まで「分」が変化します。
ENTキーを押すと「分」が確定し、「年」が点滅します。

### 5.2.6 年の確定

△キーを押すと 2001～2099 まで、▽キーを押すと 2099～2001 まで「年」が変化します。

### 5.2.7 時計合わせの登録

ENTキーを押すと「年」が確定し点滅が止まります。これで時計合わせを登録します。

参 考

- 時計合わせの設定値の適／不適判定
  時計合わせの設定値の判定は「5.2.7 時計合わせの登録」での ENTキーを押した後に行います。
  実際に存在しない日付（例えば 2 月 31 日など）に設定した場合，登録エラーとなり「月」が点滅します。
  「5.2.2 月の確定」画面に戻りますので、正しい日付を設定してください。
  また，この機能は閏年にも対応しています。

# 5．測定準備

◆時計設定範囲

| | 設定範囲 | 初期値 |
|---|---|---|
| 「月」 | 1～12 | 1 |
| 「日」 | 01～31 | 01 |
| 「時」 | 0～23 | 0 |
| 「分」 | 00～59 | 00 |
| 「年」 | 2001～2099 | 2001 |

閏年に対応しています。

参考

時間は 24 時間法によります。午後２時は 14 時，午後 10 時は 22 時と設定してください。
「年」を確定する前に DISP キーを押すと，それまでに設定していたデータは登録されません。

注意

△キーで数値を設定した場合、設定範囲の最高値まで達すると、△キーを押し続けても初期値には戻りません。
▽キーで数値を下げてください。

参考

・正確な時計設定
秒も含めた正確な時計設定をしたい場合は，下記のように設定してください。
①時報など正確な時計で０秒になるときに電池を挿入する。
②通常通り，時計合わせを行なう。
電池を挿入した瞬間から，本器は秒のカウントを開始します。

注意

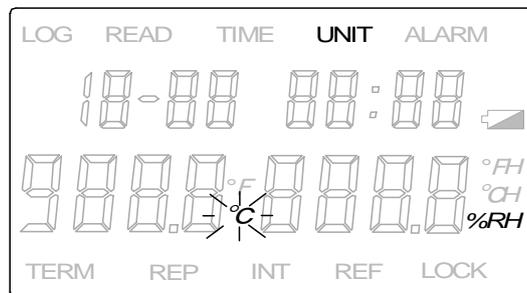
・電池交換をした場合は、時計は初期化されますので必ず再設定してください。
・インターバル収録開始時刻・インターバル収録終了時刻・収録繰り返しなどの機能を使っている場合は、時計を変更すると設定内容は初期化されますので、必ず再設定してください。

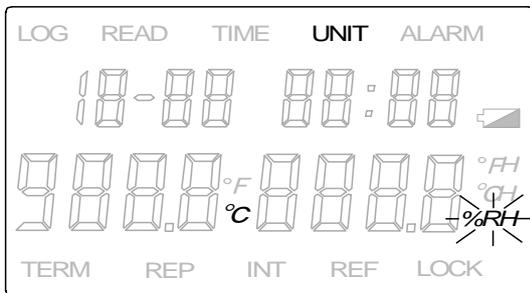
# 5. 測定準備

## 5.3 測定単位選択

温度表示単位、湿度表示単位を選択します。

### 5.3.1 測定単位選択の画面

DISP キーを何回か押し、メインマーカ部に「UNIT」を点灯させると、右図のような「測定単位選択」画面になり測定温度単位表示部の「℃」が点滅します。

### 5.3.2 測定温度単位の選択

△, ▽キーを押すと "°C" または "°F"(＊)が点滅します。点滅状態で "°C", "°F"(＊)どちらかを選択し ENT キーを押すと確定し，測定温度単位の点滅が止まり測定湿度単位が点滅します。

### 5.3.3 測定湿度単位の選択

△, ▽キーを押すと、「5.3.2 測定温度単位の選択」で "°C" を選択した場合は "°C" または "%RH"(＊)が点滅し，「5.3.2 測定温度単位の選択」で "°F"(＊)を選択した場合は "°F"(＊)または "%RH" が点滅します。

ENT キーを押すと確定し、測定湿度単位の点滅が止まります。

(＊)：輸出用

# 5．測定準備

## 5.3　測定単位選択

参 考

測定単位を変更した場合，上限警報，下限警報，温度積算基準の設定内容を初期化します。
温度単位に“°C”を選択した場合，湿度単位は“%RH”と“°C”からの選択となり，“°F”（*)を選択した場合は“%RH”と“°F”（*)からの選択となります。温度単位，湿度単位ともに″°C″のとき，温度単位を“°F”（*)に選択すると，強制的に湿度単位も″°F″(*)となります。

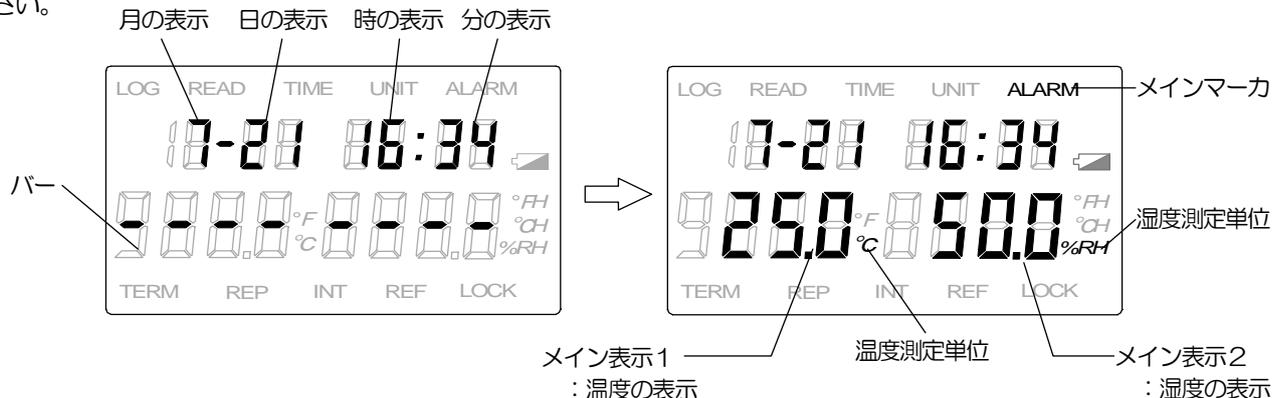
| | 選択範囲 | 初期値 |
|---|---|---|
| 温度単位 | °C，°F(*) | °C |
| 湿度単位 | %RH：相対湿度<br>°C，°F(*)：露点温度 | %RH |

(*)：輸出用

DISP キーを約２秒間押すと測定画面（「6.1 連続測定の画面」参照）になり、測定を開始します。

# 6．連続測定

## 6.1　連続測定の画面

DISPキーを押すと約１秒間のバー表示の後、温湿度測定を開始します。
測定時の月・日・時・分と共にメイン表示１には「温度」、メイン表示２には「湿度」を表示します。
温度測定単位、湿度測定単位は選択されている単位です。
測定単位の選択は「5.3 測定単位選択」を参照ください。
メインマーカの“ALARM”が点灯した場合は、上限警報値または下限警報値を超えています。
別冊の《より高度な温湿度ロガー》の「4.2 上限警報値設定」、「4.3 下限警報値設定」を参照のうえ、設定値を変更してください。

注意

メイン表示２に“Er４”が常に表示されている場合は「電池寿命が消耗寸前」か「本器内に異常が発生した」ことを示します。まずは新しい電池を入れ替えてください。（「5.1 電池の装着」参照）
それでも“Er４”が常に表示される場合は、お近くの販売店にご連絡ください。

# 6. 連続測定

## 6.2 測定温湿度の表示範囲

参 考

測定温度が下限以下のときは“uFL”を、測定温度が上限以上のときは“oFL”を表示します。
測定湿度が0%のときは0%で、測定湿度が100%以上（結露）のときは100%でクランプします。

| 温度 | ℃ | -40～80℃ |
|---|---|---|
| | °F(＊) | -40～176°F(＊) |
| 湿度 | %RH | 0～100%RH |
| | ℃ | -60～80℃ |
| | °F(＊) | -76～176°F(＊) |

(＊)：輸出用

約1分間の測定後、時計表示になったときは「オートパワーオフ機能がON」になっています。
連続測定を続けたい場合は「オートパワーオフ機能をOFF」にしてください。（「重要なお知らせの〔オートパワーオフ〕」参照）

注 意

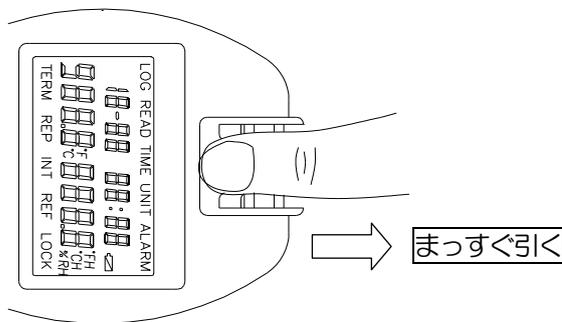
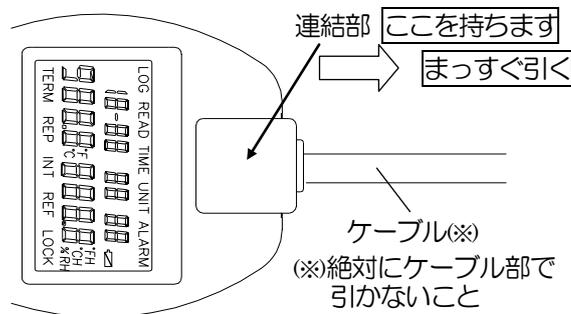
オートパワーオフを解除した状態（“OFF”）で連続測定を行なうと、電池の消耗が激しくなります。
常時連続測定を行なうときは、別売のAC電源アダプタ（HN-CYHRA）をご使用ください。

# 7．温湿度センサの交換（「3.1　本体部の各部の名称と機能」参照）

長期間使用した温湿度センサを新しい温湿度センサに交換する場合や、一体形の温湿度センサをプローブ形温湿度センサや分離形温湿度センサに交換する場合は、以下の項目に従って交換してください。

１）温湿度センサを湿度計本体から引き抜きます。

**注意**

温湿度センサの前面と後面を２本の指で持ち、必ず真っすぐに引き抜いてください。
斜めに抜くとピンが曲がります。
分離形温湿度センサやプローブ形温湿度センサを湿度計本体から外す際は、必ず本体との連結部を持って引き抜いてください。絶対にケーブル部を持って引き抜くようなことはしないでください。（「11　外形寸法」参照）

＜一体形 HN-CHN の場合＞

＜分離形 HN-CHT の場合＞
＜プローブ形 HN-CHP の場合＞

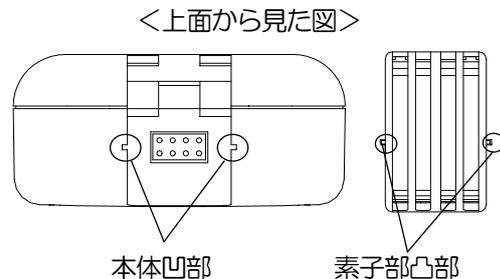
# 7．温湿度センサの交換（「3.1　本体部の各部の名称と機能」参照）

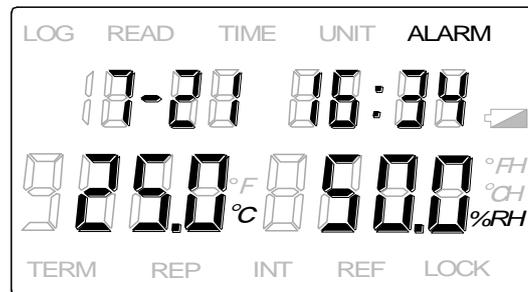
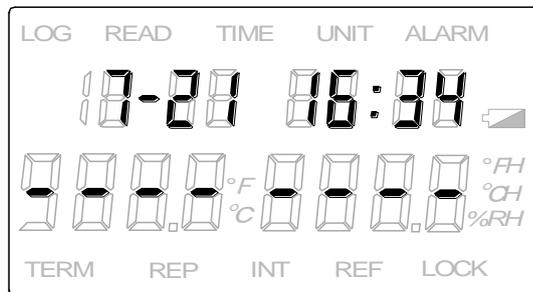
2）交換する温湿度センサ(素子部)の連結部側面の凸部と本体の凹部を合わせ、真っすぐに挿入します。

3）本体のコネクタと温湿度センサ(素子部)のピンとを合わせ、真っすぐに押し込みます。

注意

無理に押し込むと、本体のコネクタと温湿度センサのピンの位置とが合わず、ピンを破損することがあります。

4）DISPキーを押して連続測定画面にします。
このとき温湿度測定値は、本来の測定値と異なる値を表示します。

# 7．温湿度センサの交換（「3.1　本体部の各部の名称と機能」参照）

5）△キー(SHIFT)を押しながら▽キーを同時に押します。
約１秒間のバー表示の後，正確な温湿度測定値が表示されます。

参 考

〔温湿度センサ互換性について〕

本ＨＮ-ＣＨシリーズの温湿度センサは，一体形（HN-CSHN），分離形（HN-CSHT），プローブ形（HN-CSHP）全てにおいて，互換性を有しています。

互換性は、上記操作５）の“△キー(SHIFT)を押しながら▽キーを同時に押す”ことによって確定します。

# 8．使用環境

本器を以下の場所で使用することは避けてください。

- 周囲温度が-10～50℃以外の場所（本体）
- 周囲温度が-40～80℃以外の場所（分離形，プローブ形温湿度センサ部）
- 結露する場所
- 振動，衝撃を受ける場所
- ノイズの多い場所
- ちり，粉塵等の飛散している場所
- ケトン系有機溶剤，エステル系有機溶剤，ハロゲン類，強酸系物質，腐食性物質，塵，オイルミスト，塩分ミストの多い環境
- 爆発性ガス，腐食性ガス，可燃性ガスなどのある場所
- 蒸気，薬液，海水などのかかる場所

**注意**

湿度素子は周囲の雰囲気に常に曝されているため，測定環境によっては著しく性能が劣化することがあります。その寿命は，環境の種類によっても大きく変化しますが，特にケトン系有機溶剤，エステル系有機溶剤，ハロゲン類，強酸系物質，腐食性物質，塵，オイルミスト，塩分ミストの多い環境，腐食性ガス，蒸気，薬液，海水などがかかる場所での使用は、素子寿命を大きく短縮させますのでできるだけ避けてください。

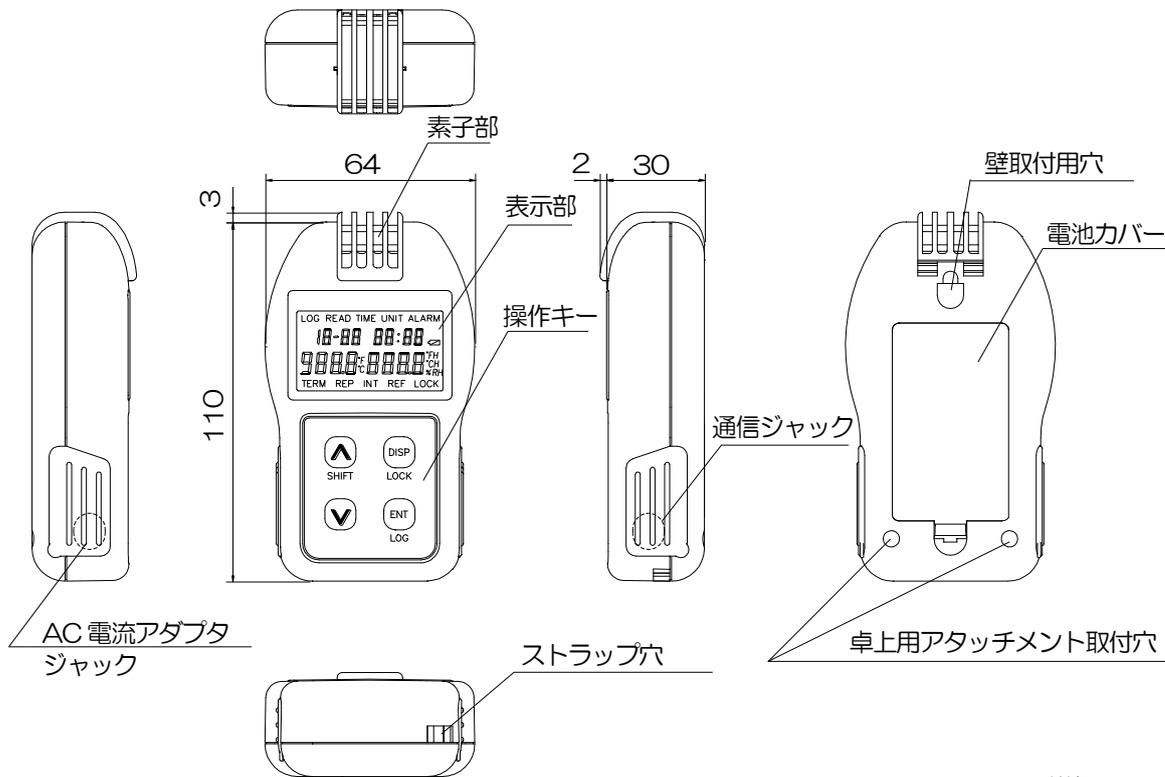
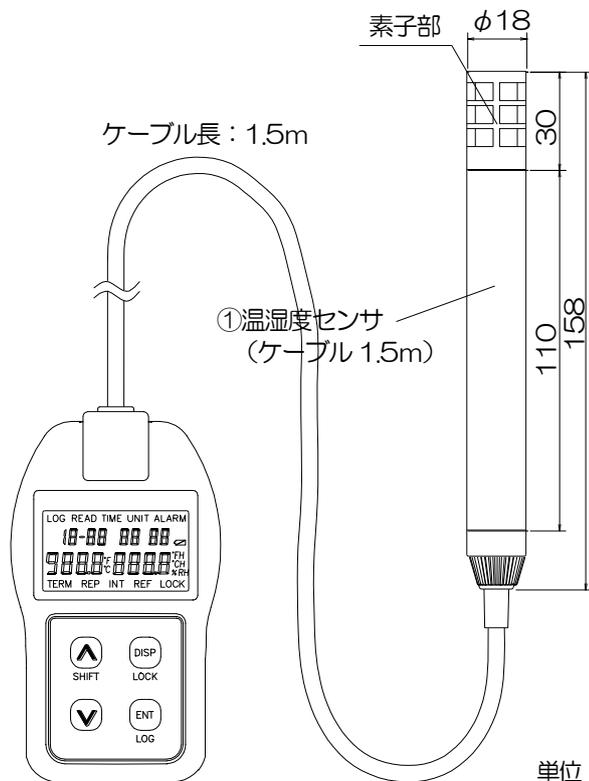
# 9.「おかしい」と思ったら

| 症　状 | 内　容 | 対　応 |
|---|---|---|
| 1)メイン表示１にEr1が表示される。 | 本器が温度測定を行なえない状態に陥っています。 | 温湿度センサの接続を確認してください。<br>（「7.温湿度センサの交換」を参照） |
| 2)湿度表示が 100%RH（露点温度表示のときは温度測定値と同一値）となる。 | 本器が湿度測定を行なった結果，100%RHと測定されました。 | 結露していないか確認してください。<br>結露状態から復帰すれば測定可能となります。 |
| | | 温湿度センサの接続を確認してください。<br>（「7.温湿度センサの交換」を参照） |
| | 温湿度センサ交換時，互換性が維持されていない。 | △キーを押しながら▽キーを同時に押してください。<br>（「7.温湿度センサの交換」を参照） |
| 3)湿度表示が0%RH（露点温度表示のときは-60℃）となる。 | 本器が湿度測定を行なった結果，0%RHと測定されました。 | 本器は0%RHから測定可能です。<br>絶乾状態でないことを確認してください。 |
| | | 温湿度センサの接続を確認してください。<br>（「7.温湿度センサの交換」を参照） |
| | 温湿度センサ交換時，互換性が維持されていない。 | △キーを押しながら▽キーを同時に押してください。<br>（「7.温湿度センサの交換」を参照） |
| 4)メイン表示２にEr1が表示される。 | 本器が湿度測定を行なえない状態に陥っています。 | 温湿度センサの接続を確認してください。<br>（「7.温湿度センサの交換」を参照） |
| 5)メイン表示２にEr2が表示される。 | 露点温度表示時、温度データの異常により露点演算が不可能 | メイン表示にEr1が表示されないか確認ください。<br>上記1)の処置を行ってください。 |
| 6)メイン表示２にEr4が表示される。 | 電池寿命が切れています。<br>電池交換後も表示される場合は本器内部に異常が発生しました。 | 単３アルカリ乾電池を交換してください。<br>「5.1 電池の装着」の 注意 事項の操作を行っても Er4 表示が消えない場合は、お近くの販売店にご連絡ください。 |
| 7)AC電源アダプタを接続してもメイン表示２にEr4が表示される。 | 電池寿命が切れています。 | 一旦AC電源アダプタを外してください。<br>新しい単３アルカリ乾電池(必ず2本とも)と交換してください。<br>（注）この操作を行うと時計が停止（リセット）されますので、「5.2時計合わせ」を参照し時計合わせを行ってください。 |

# 9.「おかしい」と思ったら

| 症　状 | 内　容 | 対　応 |
|---|---|---|
| 8)時計を含め表示が出ない。 | 電池寿命が切れています。 | 単3アルカリ乾電池を交換してください。<br>（「5.1 電池の装着」を参照） |
| 9)メイン表示1に oFL が表示される。 | 温度測定値オーバーフロー | 使用温度範囲を確認してください。温湿度センサの接続を確認してください。（「7.温湿度センサの交換」を参照） |
| 10)メイン表示1に uFL が表示される。 | 温度測定値アンダーフロー | 使用温度範囲を確認してください。温湿度センサの接続を確認してください。（「7.温湿度センサの交換」を参照） |
| 11)温湿度の測定値（表示）が<br>“おかしい”と思われる | 温湿度の表示はされているが「値がおかしい」と思われる。 | ・温湿度センサを交換したとき「互換性」を確定したかを確認ください。<br>（「7.温湿度センサの交換」の5）の操作を参照ください。）<br>・体温や雰囲気温度の影響を受けている場合があります。<br>通気性の良い場所にしばらく放置してみてください。<br>・温湿度センサが劣化しています。新しい温湿度センサと交換してください。 |

# １０．仕　様

| | | |
|---|---|---|
| 相対湿度 | センサ | 高分子静電容量式 |
| | 測定範囲 | 0～100%RH |
| | 精度定格 | ±２%RH（0～90%RH，25℃において），±３%RH（90～95%RH，25℃において） |
| | 温度係数 | ±0.1%RH／℃（5～80℃） |
| | 応答時間 | 15 秒以下（90%応答，25℃一定，0.1m／s 通風下） |
| 温度 | センサ | 半導体式温度センサ |
| | 測定範囲 | -10～50℃，-40～80℃（プローブ形 HN-CHP，分離形 HN-CHT） |
| | 精度定格 | ±0.5℃（0～50℃），±１℃（左記以外） |
| センサ部互換性 | | プラグイン互換（プローブ形、分離形の場合ケーブル 1.5mを含むプラグイン互換） |
| 電　源 | | 単３アルカリ乾電池２本，または 100VAC（AC アダプタ、別売） |
| 表示 | 現在データ | 年，月，日，時，分，温度測定値（°C または°F），<br>相対湿度または露点温度測定値（°C または°F） |
| | 読み出し<br>データ | 設定パラメータ，年，月，日，時，分毎の収録データ<br>最高温湿度，最低温湿度，平均温湿度，積算温度 |
| | 設定項目 | 時計：年，月，日，時，分，温度：°C，°F 表示設定，<br>相対湿度，露点温度（℃または°F）表示設定<br>収録方式：マニュアル（ENT キーを２秒以上押す）またはインターバル<br>測定開始時刻：年，月，日，時，分，または△キー(SHIFT)を押しながら ENT キー(LOG)<br>測定終了時刻：年，月，日，時，分，または△キー(SHIFT)を押しながら ENT キー(LOG)<br>収録繰返し：なし，毎日，毎週<br>測定間隔：連続，１分～60 分<br>上下限警報，積算基準温度，積算方向，オートパワーオフ，キーロック |
| | 表示内容 | 時計のみ常時表示，DISP キー操作により測定値表示 |
| 収録データ数 | | 温湿度各 8000 データ，計 16000 データ（EEPROM） |
| 通信機能 | | RS-232C または RS-485 |

# １２．保証と修理

保証期間は、ご購入の日から１年間です。但し、別途に定められているものは、その定めによります。
保証期間内に正常な使用状態で本器が故障した場合には、無料で修理いたします。

①保証の対象は、製品本体部に限ります。温湿度素子および素子フィルターは消耗品です。
②保証期間内であっても、次の場合は有料修理となります。
　⒜誤った使用、仕様範囲外での使用、不適当・不十分な保守・誤った修理・改造などによる故障・損傷。
　⒝誤った接続による故障および損傷。
　⒞不適切な消耗品、部品、オプション機器などを使用したことによる故障・損傷。
　⒟ご購入後の輸送、移動、落下などによる故障・損傷。
　⒠火災、天変地異（地震・風水害・落雷）、公害、塩害、ガス害（硫化水素等）、異常電圧等による故障・損傷。
③製品本来の使用法、取扱説明書で説明している使用法については保証いたします。
④保証の対象地域は日本国内です。日本国外の使用については、個別の契約によります。
⑤その他　１）修理が必要なときは、最寄りの弊社支店・営業所、本器をお買いの販売店へご連絡ください。
　　　　　２）この製品の補修用性能部品の最低保有期間は、製造中止後５年です。
⑥故障であること、およびその原因については、法令による場合を除いて、当社の技術責任者が判定させていただきます。

| | | |
|---|---|---|
| **本社・技術開発センター** | 〒173-8632 | 東京都板橋区熊野町32-8<br>TEL (03)3956-2111(大代)　FAX (03)3956-6762 |

| 拠点 | 〒 | 住所・電話 |
|---|---|---|
| **東京支店** | 〒173-8632 | 東京都板橋区熊野町32-8<br>TEL (03)3956-2205(代)　FAX (03)3956-2477 |
| 東京営業所 | 〒173-8632 | 東京都板橋区熊野町32-8<br>TEL (03)3956-2401(代)　FAX (03)3956-2477 |
| 立川営業所 | 〒190-0023 | 立川市柴崎町3-11-4(千代田生命立川ビル)<br>TEL (042)521-3081(代)　FAX (042)521-3082 |
| 千葉営業所 | 〒260-0016 | 千葉市中央区栄町42-11(日本企業会館)<br>TEL (043)224-8371(代)　FAX (043)227-5131 |
| 横浜営業所 | 〒221-0052 | 横浜市神奈川区栄町5-1(横浜クリエーションスクエア)<br>TEL (045)440-3171(代)　FAX (045)461-4657 |
| 厚木営業所 | 〒243-0018 | 厚木市中町3-15-4(厚木NIビル)<br>TEL (046)295-9100(代)　FAX (046)295-9105 |
| **北部支店** | 〒330-0802 | さいたま市大宮区宮町2-81(大宮アネックスビル)<br>TEL (048)643-4641(代)　FAX (048)643-3687 |
| 大宮営業所 | 〒330-0802 | さいたま市大宮区宮町2-81(大宮アネックスビル)<br>TEL (048)643-4641(代)　FAX (048)643-3687 |
| 札幌営業所 | 〒060-0807 | 札幌市北区北七条西2-20(東京建物札幌ビル)<br>TEL (011)757-9141(代)　FAX (011)758-8727 |
| 仙台営業所 | 〒980-0811 | 仙台市青葉区一番町1-17-24(高裁前ビル)<br>TEL (022)227-0581(代)　FAX (022)227-0583 |
| 新潟営業所 | 〒950-0087 | 新潟市中央区東大通1-2-30(第3マルカビル)<br>TEL (025)243-2191(代)　FAX (025)243-7619 |
| 前橋営業所 | 〒371-0024 | 前橋市表町2-2-6(前橋第一生命ビル)<br>TEL (027)221-6611(代)　FAX (027)221-6011 |
| 水戸営業所 | 〒310-0011 | 水戸市三の丸1-4-73(水戸三井ビル)<br>TEL (029)224-9151(代)　FAX (029)231-5576 |
| **大阪支店** | 〒564-0063 | 大阪府吹田市江坂町1-23-101(大同生命江坂ビル)<br>TEL (06)6385-7031(代)　FAX (06)6386-7202 |
| 大阪営業所 | 〒564-0063 | 大阪府吹田市江坂町1-23-101(大同生命江坂ビル)<br>TEL (06)6385-7031(代)　FAX (06)6386-7202 |
| 大津営業所 | 〒520-0043 | 大津市中央3-1-8(大津第一生命ビルディング)<br>TEL (077)526-2781(代)　FAX (077)526-4549 |
| 岡山営業所 | 〒700-0984 | 岡山市北区桑田町18-28(明治安田生命岡山桑田町ビル)<br>TEL (086)223-2651(代)　FAX (086)223-1525 |
| 高松営業所 | 〒760-0023 | 高松市寿町2-2-10(高松寿町プライムビル)<br>TEL (087)822-5531(代)　FAX (087)822-0016 |
| 広島営業所 | 〒732-0827 | 広島市南区稲荷町4-1(住友生命広島ビル)<br>TEL (082)261-4231(代)　FAX (082)264-2377 |
| 福岡営業所 | 〒812-0011 | 福岡市博多区博多駅前1-15-20(NOF博多駅前ビル)<br>TEL (092)481-1951(代)　FAX (092)481-1954 |
| 北九州営業所 | 〒802-0081 | 北九州小倉北区紺屋町13-1(毎日西部会館ビル)<br>TEL (093)531-2081(代)　FAX (093)521-2984 |
| **名古屋支店** | 〒450-0001 | 名古屋市中村区那古野1-47-1(名古屋国際センタービル)<br>TEL (052)581-7595(代)　FAX (052)561-2683 |
| 名古屋営業所 | 〒450-0001 | 名古屋市中村区那古野1-47-1(名古屋国際センタービル)<br>TEL (052)581-7595(代)　FAX (052)561-2683 |
| 静岡営業所 | 〒420-0853 | 静岡市葵区追手町2-12(静岡安藤ビル)<br>TEL (054)255-6136(代)　FAX (054)255-6137 |
| 富山営業所 | 〒930-0004 | 富山市桜橋通り2-25(第一生命ビル)<br>TEL (076)441-2096(代)　FAX (076)441-2098 |

| 拠点 | 〒 | 住所・電話 |
|---|---|---|
| **藤岡事業所** | 〒375-8505 | 群馬県藤岡市森1<br>TEL (0274)42-2111(代)　FAX (0274)42-2115 |
| **久喜事業所** | 〒346-0028 | 埼玉県久喜市河原井町18(久喜菖蒲工業団地4-2)<br>TEL (0480)23-2511(代)　FAX (0480)23-2514 |
| **山形事業所** | 〒994-0002 | 山形県天童市大字乱川1515<br>TEL (023)607-2100(代)　FAX (023)652-0171 |
| **海外事業統括部** | 〒173-8632 | 東京都板橋区熊野町32-8<br>TEL (03)3956-2171　FAX (03)3956-0915 |
| **民生機器営業部** | 〒173-8632 | 東京都板橋区熊野町32-8<br>TEL (03)3956-2131　FAX (03)3956-8767 |
| **東京精工事業部** | 〒253-0016 | 神奈川県茅ケ崎市小桜町1-1<br>TEL (0467)53-1110　FAX (0467)53-0110 |

製品に関するお問い合わせは
コールセンター（お客様製品相談室）
全国共通フリーダイヤル　0120-41-2070
FAX 03-3956-8308
【受付時間】9:00～12:00，13:00～18:00　月曜日から金曜日（祝日を除く）

HN-750-P7CE　Aug-2012　HN-CH シリーズ ポケットサイズ温湿度計〈ハンディ形温湿度計〉取扱説明書１　'02-3 初版